

FEBRERO 2023

Informe mensual agropecuario

INTA Balcarce y su área de influencia



INTA // Ediciones

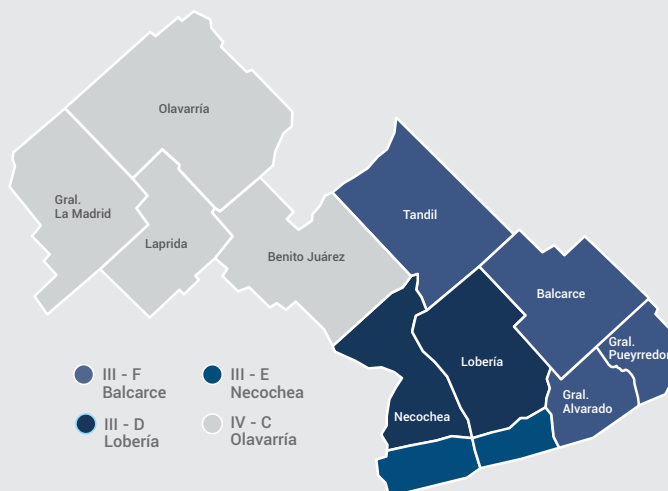


Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce

<p>CLIMA</p> <p>2</p>	<p>PRONOSTICO 15 DÍAS</p> <p>3</p>	<p>PRONOSTICO TRIMESTRAL</p> <p>4</p>	<p>CONSUMO DE AGUA</p> <p>5</p>
<p>AGUA UTIL</p> <p>6</p>	<p>ÍNDICE VERDE</p> <p>7</p>	<p>AGRICULTURA MAIZ</p> <p>8</p>	<p>AGRICULTURA GIRASOL</p> <p>9</p>
<p>AGRICULTURA SOJA</p> <p>10</p>	<p>AGRICULTURA PANORAMA SANITARIO</p> <p>11</p>	<p>GANADERIA PASTIZALES PASTURAS</p> <p>12</p>	<p>GANADERIA VERDEOS RODEOS</p> <p>13</p>
<p>GANADERIA TASAS DE CRECIMIENTO</p> <p>14</p>			

La Estación Experimental Agropecuaria Balcarce abarca una superficie de 4,2 millones de hectáreas que comprende 10 partidos de la provincia de Buenos Aires. Se agrupa en áreas geográficas con cierto grado de homogeneidad en cuanto a suelo y clima, pudiéndose diferenciar zonas agroecológicas homogéneas. La zona III se ubica en el **sudeste** de la EEA Balcarce y la zona IV en el **centro - oeste** de la EEA Balcarce.





CLIMA

TEMPERATURA

37,3°C | MÁXIMA registrada Olavarría

27,8°C | MÁXIMA MEDIA

22,2°C | MEDIA territorio

16,1°C | MÍNIMA MEDIA

6,0°C | MÍNIMA registrada Tandil

PRECIPITACIONES

Olavarría
783 mm



531
mm

376 mm
Gral. Pueyrredón

MEDIA ACUMULADA
SEP- FEB 2024

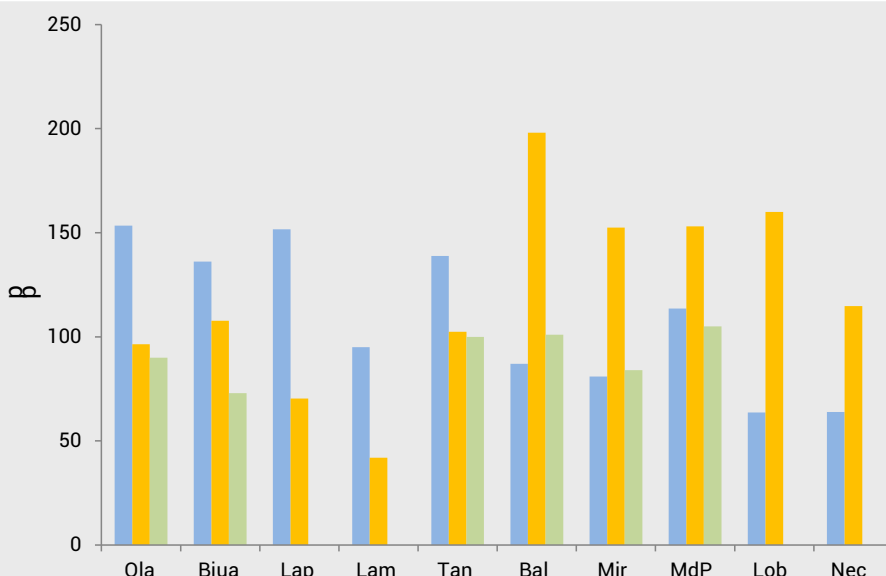
Febrero 2023
-9%



108
mm

+18%
Históricos
(93 mm)

MEDIA
Febrero



Precipitaciones (mm) registradas en estaciones meteorológicas y establecimientos productivos, en los partidos de Olavarría (Ola), Benito Juárez (Bjua), Laprida (Lap), Gral. La Madrid (Lam), Tandil (Tan), Balcarce (Bal), Gral. Alvarado (Mir), Gral. Pueyrredón (MdP), Lobería (Lob) y Necochea (Nec) en el mes de febrero del año 2024, 2023 e históricas. Las precipitaciones históricas corresponden a información del SMN para Ola (2013-2021), Bjua (2010-2023), Tan (2013-2023), MdP (2010-2023), del INTA para Bal (2010-2023) y del MDA para Mir (1971-2023).

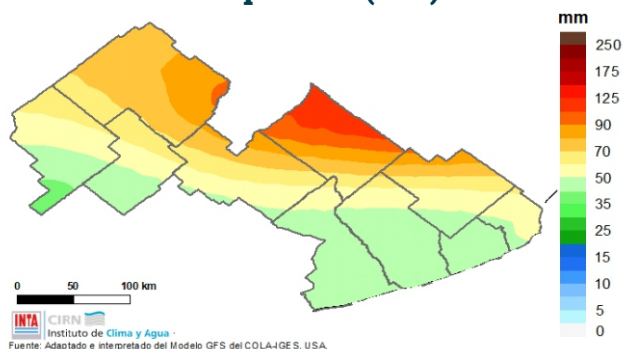


7 al 12 de marzo

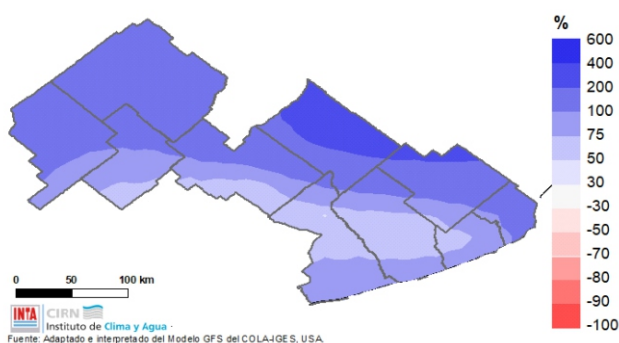
Durante los próximos días se prevén dos frentes frío que atravesarán la región con probabilidad de lluvias y tormentas de variada intensidad. El primero entre el viernes 8 y el sábado 9, y el segundo entre el lunes 11 y el martes 12 de la semana siguiente. Luego de cada evento de lluvia se registraría descenso de las temperaturas con ambiente templado y húmedo.

De este modo, las lluvias pronosticadas resultarían sobre la mayor parte de la región mayores a los promedios históricos.

Precipitación (mm)



Anomalia de precipitación (%)



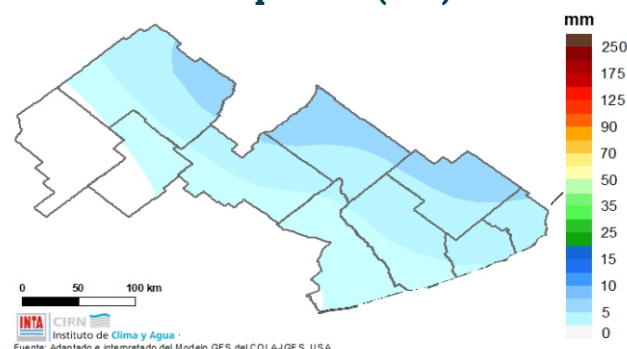
Nota: por anomalía de entiende al porcentaje entre el valor de lluvia pronosticado y el valor promedio histórico (1961-2010) de dicho periodo de pronóstico. Actualizado el día 06/03/2024.

13 al 18 de marzo

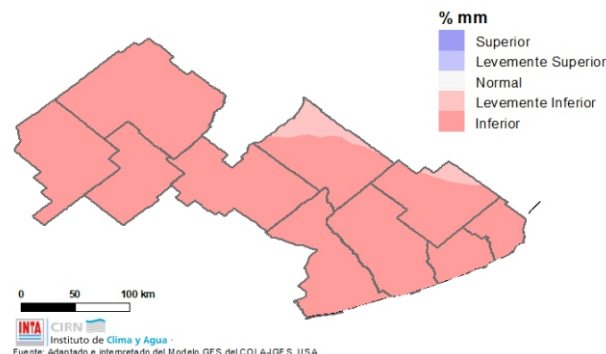
Al día de la fecha, el pronóstico indica tiempo inestable durante el miércoles 13 y luego mejoramiento de las condiciones del tiempo con vientos del sector sur y marcado descenso de las temperaturas. En la región, no se registrarían nuevamente precipitaciones hasta por lo menos el lunes 18.

De este modo, la lluvia pronosticada resultaría inferior a lo normal para este período.

Precipitación (mm)



Anomalia de precipitación (%)



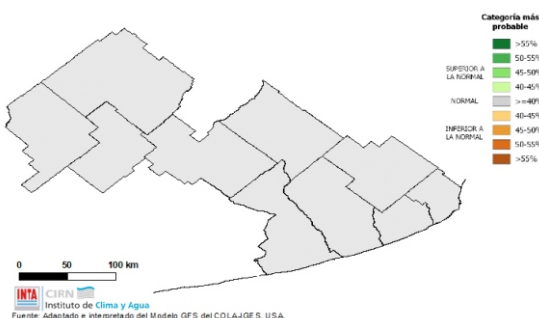
Nota: por anomalía de entiende al porcentaje entre el valor de lluvia pronosticado y el valor promedio histórico (1961-2010) de dicho periodo de pronóstico. Actualizado el día 06/03/2024.



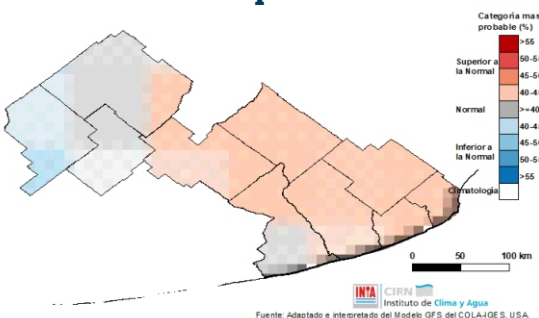
MAR > ABR > MAY

La última actualización del pronóstico climático trimestral por consenso realizado por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), indica que para las precipitaciones sean normales sobre toda la región con una probabilidad mayor al 40%. No se descarta la ocurrencia de lluvias localmente intensas sobre el centro y norte del país en la primera mitad del trimestre. En cuanto a las temperaturas medias, la tendencia climática trimestral prevé en la región que las temperaturas sean entre normales a superiores a las normales sobre el este de la región y hacia el extremo oeste se presenten algo inferiores a las normales. Ambas probabilidades con valores entre el 40% y 45% respectivamente.

Precipitación



Temperatura



La actualización del pronóstico climático se realiza por consenso entre el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) e Instituciones Nacionales (incluida el INTA).
Actualizado el día 29/02/2024.

Laboratorio de Agrometeorología

Área de investigación en Agronomía
Estación Experimental Agropecuaria
INTA Balcarce
Unidad Integrada Balcarce (INTA Balcarce-
Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP)
Instituto de Innovación para la Producción
Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible (INTA-
CONICET)
Ruta Nac. 226 km. 73,5. Balcarce, Buenos
Aires, Argentina.

✉ eeabalcarce.agromet@inta.gov.ar

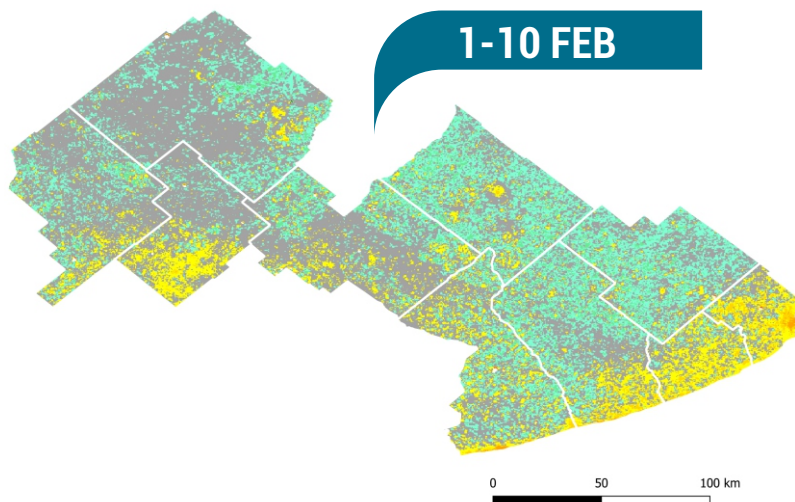
🐦 [agromet_inta.balcarce](https://twitter.com/agromet_inta.balcarce)

📷 [@agrometbalcarce](https://www.instagram.com/agrometbalcarce)



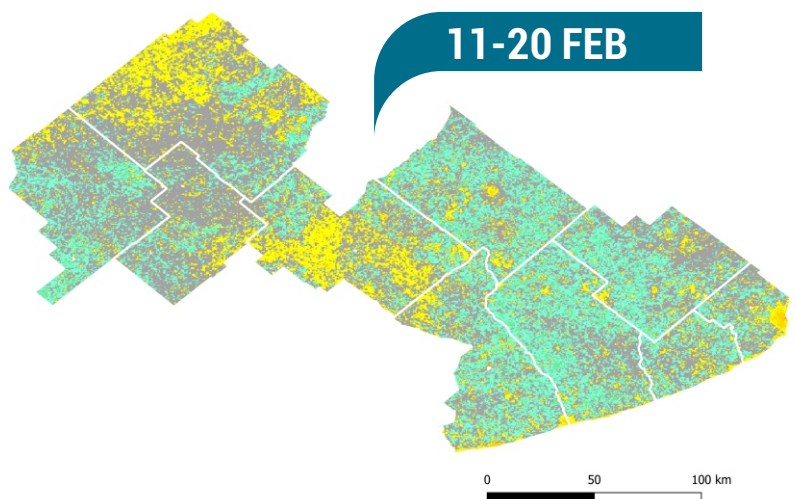
UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS

I P A D S

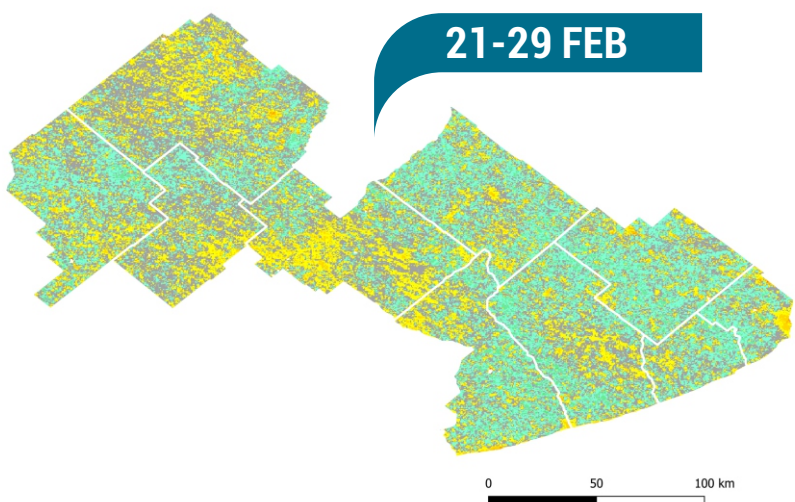


El consumo de agua o evapotranspiración real (ETR) es la cantidad de agua que es transpirada por la cubierta vegetal y aquella que es perdida desde la superficie del suelo por evaporación.

El consumo de agua puede ser utilizado para detectar la ocurrencia de deficiencias de agua, cuando su valor no alcanza el requerido por el cultivo.



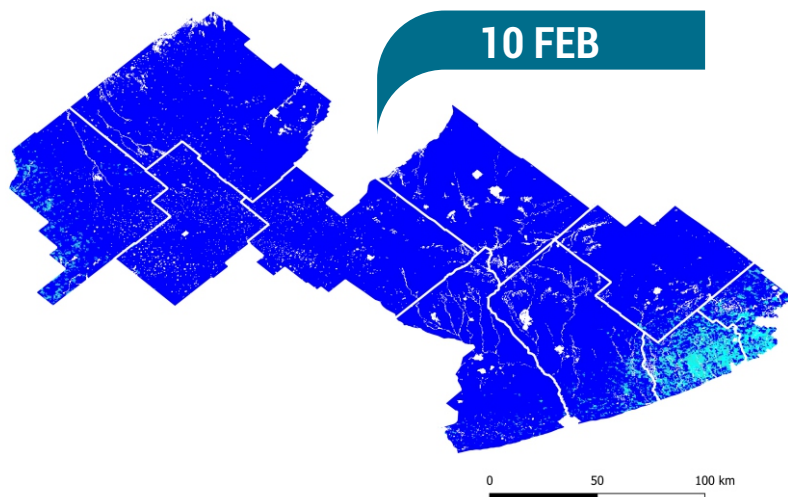
- 0,00 - 0,49 mm
- 0,50 - 0,99 mm
- 1,00 - 1,49 mm
- 1,50 - 1,99 mm
- 2,00 - 2,49 mm
- 2,50 - 2,99 mm
- 3,00 - 3,49 mm
- 3,50 - 3,99 mm
- 4,00 - 4,49 mm
- 4,50 - 4,99 mm



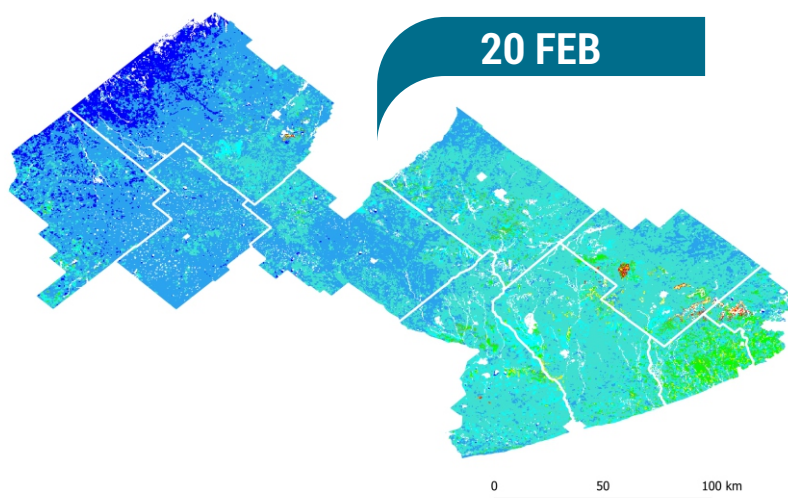
Evapotranspiración real máxima (en el periodo de 10 días) expresada en mm/día estimada mediante el uso de imágenes del sensor VIIRS del satélite Suomi-NPP con una resolución espacial de 500 metros. Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.



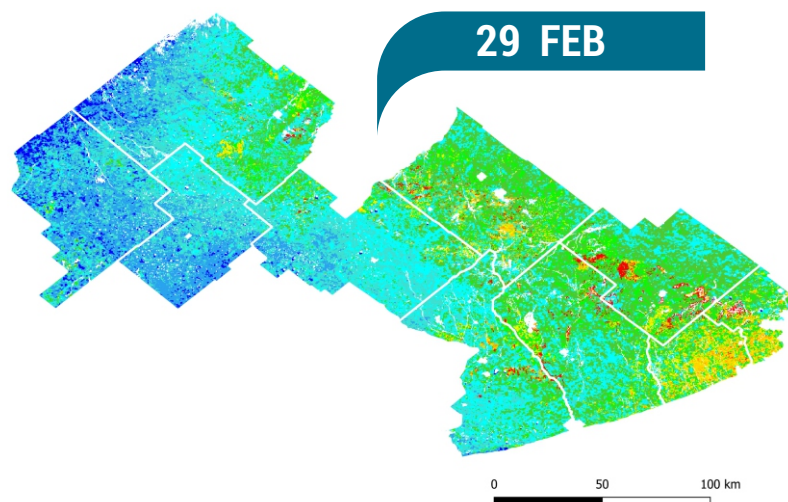
AGUA ÚTIL



10 FEB



20 FEB



29 FEB

El porcentaje de agua útil en el suelo (es decir, aquella porción de agua que puede ser extraída por las plantas) puede ser estimado a través de un balance de agua; donde se considera información del suelo, el aporte de agua por lluvias y el consumo de agua de la cubierta vegetal (sección anterior).

- 0 - 10%
- 10 - 20%
- 20 - 30%
- 30 - 40%
- 40 - 50%
- 50 - 60%
- 60 - 70%
- 70 - 80%
- 80 - 90%
- 90 - 100%

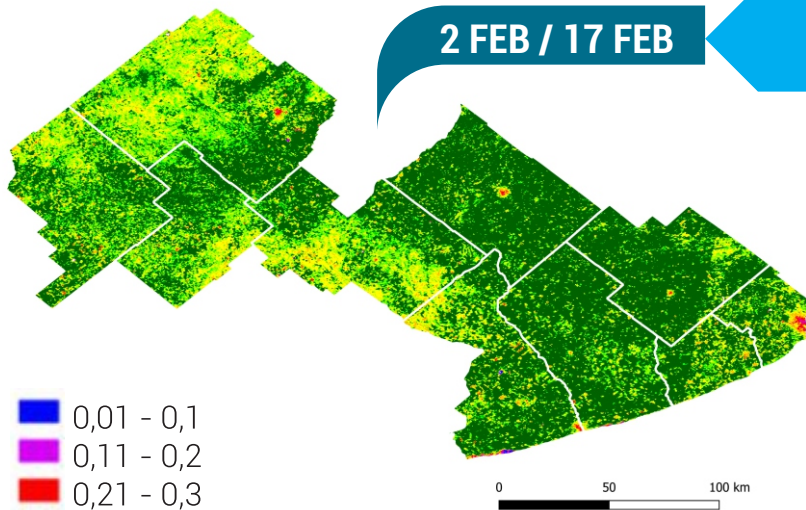
Porcentaje de agua en el suelo el 10, 20 y 29 de febrero de 2024. Profundidad de estudio: hasta 1 m. Resolución espacial: 375 m. Mapa elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.



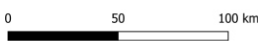
ÍNDICE VERDE

2 FEB / 17 FEB

Mapa IVN 16 días



- 0,01 - 0,1
- 0,11 - 0,2
- 0,21 - 0,3
- 0,31 - 0,4
- 0,41 - 0,5
- 0,51 - 0,6
- 0,6 1-0,7
- mayor 0,7



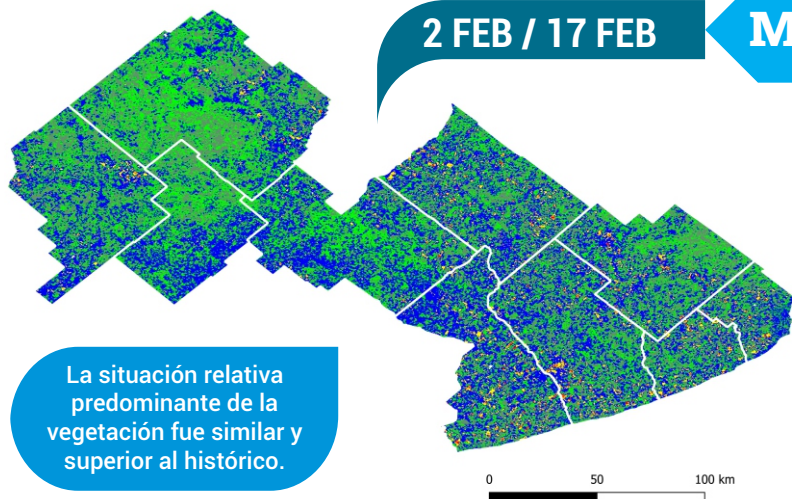
El Índice de Vegetación Normalizado (IVN), conocido como índice verde, es calculado con información captada por sensores remotos, y se asocia a la fracción de la radiación solar que es absorbida por las plantas.

Generalmente, los valores entre 0,2 y 0,4 corresponden a áreas con vegetación escasa; entre 0,4 y 0,6 a vegetación moderada y por encima de 0,6 a una mayor densidad de hojas verdes.

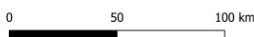
Índice de Vegetación Normalizado calculado tomando los valores máximos para una composición de imágenes correspondientes a 16 días utilizando el sensor MODIS de los satélites AQUA-TERRA con una resolución espacial de 6,25 hectáreas (250 m). Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.

2 FEB / 17 FEB

Mapa Anomalía Histórica



La situación relativa predominante de la vegetación fue similar y superior al histórico.



El mapa de anomalía histórica permite analizar si el índice verde aumentó, decreció o permaneció estable en un período de tiempo que comprende la imagen de cada 16 días actual y la imagen del mismo período promedio de la serie 2000 - 2023.

- Superior a la media
- Superior al promedio e inferior al máximo
- Igual al promedio
- Inferior al promedio y superior al mínimo
- Inferior al mínimo

Anomalía histórica cada 16 días calculada utilizando imágenes del sensor MODIS de los satélites AQUA-TERRA con una resolución espacial de 6,25 hectáreas (250 m). Elaborado por Instituto de Clima y Agua, INTA Castelar. Recorte: Patricio Oricchio.



MAÍZ

Estado de desarrollo

Escala Ritchie y Hanway:
Tempranos y tardíos: VT - R5
(aparición de panoja liberando polen - grano dentado).
Segunda: V6 - R1
(6 hojas expandidas - estigmas visibles).



Situación general



Los cultivos de maíz atravesaron febrero en mejores condiciones de humedad debido al incremento en las precipitaciones en toda la región. Se espera que las condiciones críticas de elevada temperatura y sequía del mes de enero hayan afectado negativamente el rendimiento de cultivos de siembra temprana y tardía en muchos lotes.

Plagas

La principal plaga que causó daños fue la isoca de la espiga (*Helicoverpa zea*).



Enfermedades

No se presentaron enfermedades de importancia sólo presencia en bajos niveles de roya (*Puccinia sorghii*).





GIRASOL

Estado de desarrollo

Escala Schneiter y Miller:
R6 - R9
(la antesis es completa y las flores liguladas se marchitan - madurez fisiológica).



Situación general

Este cultivo transitó el mes de febrero sin mayores inconvenientes, principalmente aquellos de siembra temprana que fueron menos afectados por las condiciones de sequía de enero. En el sudeste esta situación fue más severa que en el centro-oeste de la región.

Plagas

Se observó daño leve causado por isoca medidora (*Rachiplusia nu*). También daños por aves, principalmente cotorras produciendo corte capítulos en cultivares que presentaban la inflorescencia erguida.

Avance de cosecha

Comenzó la cosecha en el centro-oeste de la EEA INTA Balcarce, el avance no alcanzó el 5% de la superficie sembrada, con rendimientos que variaron entre 2200 y 2800 kg/ha.

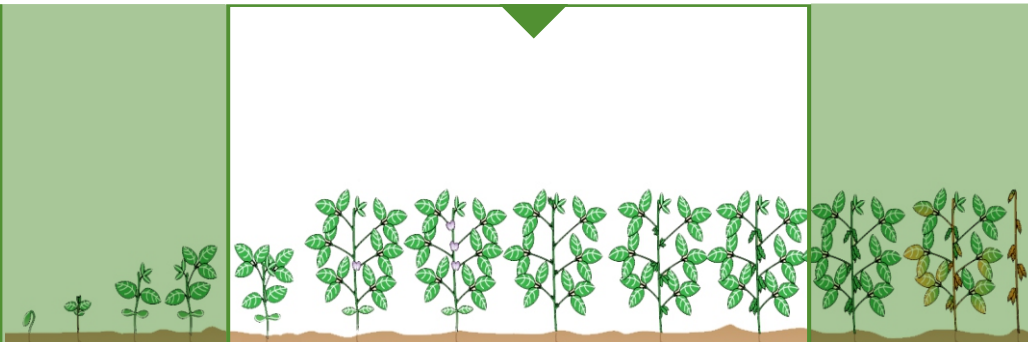




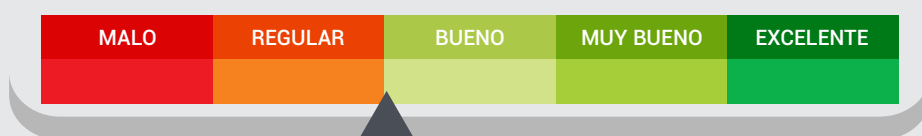
SOJA

Estado de desarrollo

Escala Fehr y Caviness:
Soja de primera: R2 - R6
(floración completa - pleno llenado de vainas).
Soja de segunda: V5 - R2
(5° nudo - floración completa)



Situación general



La soja de primera, al igual que los otros cultivos estivales mejoró su condición durante el mes, debido a las precipitaciones ocurridas en la región. Hay lotes irregulares debido a la presencia de tosca, observándose diferencias en el canopeo y desarrollo del cultivo. La soja de segunda se encuentra en situaciones muy variables en todo el área de influencia de la EEA INTA Balcarce, siendo las siembras de mediados de enero los cultivos con un escaso desarrollo a la fecha.

Plagas

En los lotes se observó presencia media a elevada de isoca medidora (*Rachiplusia nu*) y presencia de ninfas y adultos de chinche verde (*Nezara viridula*) y chinche de los cuernitos (*Dichelops furcatus*) en baja a media proporción.

Malezas

Se observaron escapes de malezas, principalmente de rama negra en un estado de desarrollo avanzado y gran porte en muchos lotes de la región.





Panorama sanitario

Montoya, MRA - Faberi AJ - Grupo Sanidad Vegetal UIB



Foto 1. Cancro del tallo de girasol por *Diaporthe*. Foto: Marina Montoya.



Foto 2. Pudrición del capítulo por *Diaporthe*. Foto: Marina Montoya.



Foto 3. Mancha de la hoja por *Alternaria*. Foto: Marina Montoya

Luego de un febrero con más lluvias que el mes de enero, los cultivos han sido afectados en mayor o menor medida por alguna de las enfermedades prevalentes en el sudeste bonaerense. Veintiún lotes de soja fueron monitoreados: 15 de 1^a (entre R4-R5) y 6 lotes de 2^a (R2-R4) distribuidos en los partidos de Balcarce y Lobería para sumar a la base de datos de la RETSAVE (Red Territorial de Sanidad Vegetal). En general el panorama sanitario de la soja se observó poco severo y sin enfermedades preocupantes. Las más frecuentes fueron las foliares típicas: mancha marrón, tizón foliar (*Cercospora spp*) y tizón bacteriano (*Pseudomonas sp*). El 85 % de los lotes estuvo afectado por mancha marrón (*Septoria glycines*), que en la mayoría de los casos fue con una baja severidad, mientras que el tizón bacteriano estuvo en la mitad de los lotes, con baja severidad la mayoría de los casos. La mancha parda bacteriana por *Curtobacterium* estuvo en tres lotes (14 %). Las únicas enfermedades vasculares observadas fueron la marchitez por *Fusarium spp* y el cancro del tallo por *D. caulivora* (38 % y 19 % de lotes, respectivamente), sin que revistieran severidades preocupantes. En relación con el cultivo de girasol, el panorama sanitario se vio claramente dominado por la presencia de cancro del tallo por *Diaporthe* en 10 de los 11 lotes, en la mayoría de los casos con incidencias media a elevada, con síntomas típicos en la mayoría de las hojas y canchros de diferentes tamaños (Foto 1). En aproximadamente la mitad de los lotes que tenían cancro del tallo (45 %), se observaron también plantas con pudrición del capítulo por *Diaporthe* (Foto 2), aunque la incidencia y severidad siempre fueron bajas. La mancha de la hoja por *Alternaria* (Foto 3) se vio en la mayoría de los lotes, con severidades bajas a medias y elevada incidencia. La otra enfermedad prevalente fue el escudo negro por *Pustula tragopogonis* (ex Phoma).

El panorama sanitario que se expuso antes permite prever cuáles con las enfermedades que puede ser necesario manejar en el futuro cercano en estos cultivos. Debido a que no todas las herramientas de manejo/control son eficaces contra todas las enfermedades es necesario realizar monitoreos periódicos de los lotes y acudir a la ayuda de un laboratorio especializado para diagnosticar correctamente las enfermedades presentes. El tipo y persistencia de las fuentes de inóculo y las pautas de manejo que deban tomarse en el corto, mediano y largo plazo dependerán de esta información y la de los monitoreos. Ante cualquier duda, comunicarse con un laboratorio de Patología Vegetal en su área de influencia y/o con el Servicio de Diagnóstico de Fitoenfermedades de la EEA INTA Balcarce (eeabalcarce.lpatveg@inta.gob.ar o montoya.marina@inta.gob.ar o [02266 439100](tel:02266439100), interno 510).



PASTIZALES NATURALES



Estado general



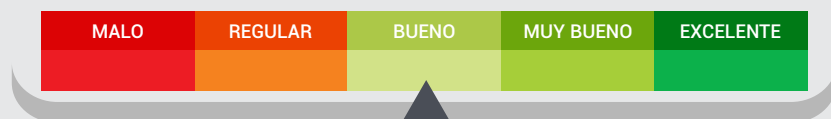
Productividad 1000 - 2500 kg/ha

Durante febrero el crecimiento de los pastizales se recuperó debido al incremento de las precipitaciones ocurridas en toda la región. En general no se observaron situaciones de sobrepastoreo. En los campos comenzaron a rebrotar especies de crecimiento otoño-invierno-primaveral.

PASTURAS PERENNES



Estado general



Durante el mes de febrero las pasturas perennes, al igual que los pastizales, incrementaron su crecimiento debido a las precipitaciones ocurridas en la región. En mucho lotes de la región se confeccionaron reservas forrajeras, principalmente rollos con los excedentes de productividad. Ver productividad en la sección **tasas de crecimiento**.



VERDEOS Y RESERVAS FORRAJERAS



Estado general

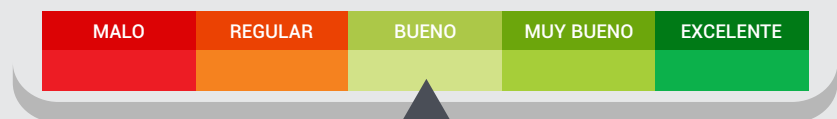


Durante el mes de febrero continuó el aprovechamiento de los verdeos de verano. Los lotes de maíz destinados a silo de planta entera fueron picados, el rendimiento y la calidad fue variable en función a las condiciones meteorológicas ocurridas en enero. Comenzó la siembra de verdeos de invierno, algunos cultivos se encuentran con una hoja desarrollada, mientras que en otros pudieron sembrarse a fin de mes.

RODEOS DE CRÍA



Estado general



En los rodeos de cría comenzaron a realizarse los destetes de terneros. Debido a ello es importante realizar las vacunaciones correspondientes previo al mismo, pensando particularmente en algunas enfermedades como las neumonías y las clostridiales. También tener en cuenta la suplementación mineral, y aplicación de antiparasitario a esta categoría.

Alerta

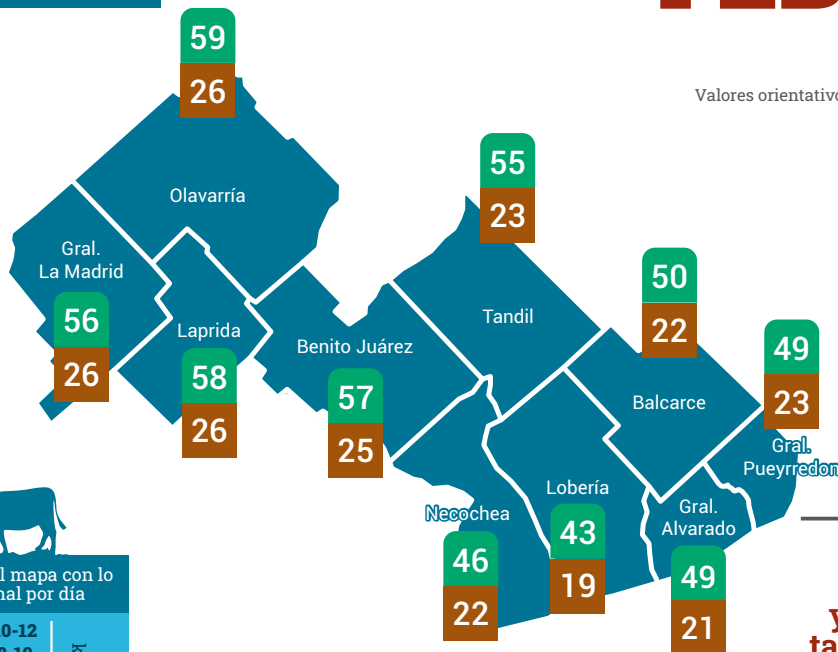
Reforzar el manejo de los animales durante el mes de marzo, en relación a disponibilidad de agua.



CRECIMIENTO DE FEBRERO

(kg MS/ha/día)*

Valores orientativos en base a condiciones de suelo y tiempo promedio de cada partido



1 al 29 FEBRERO



Compare la tasa diaria del mapa con lo que puede comer un animal por día

Animal	Tasa (kg MS/día)
Vaca cría parida	10-12
Vaca cría seca	8-10
Ternero de recría	7-8
Novillo	9-12
Vaca lechera ordeño	10-14
Vaca lechera seca	10-12

► Para obtener la tasa de sus pasturas y verdes, consulte a su profesional de confianza

Usa la app **Gestión del pasto** y estimá tu propia tasa de crecimiento

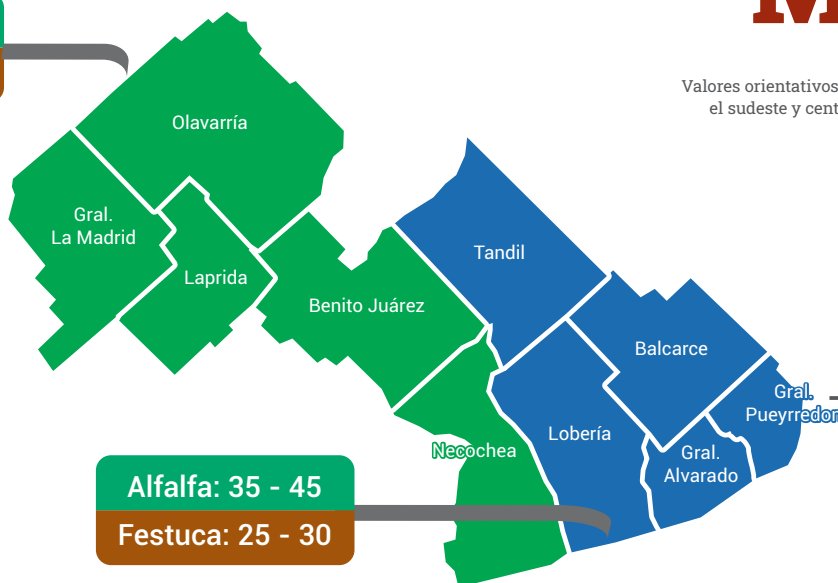
PRONÓSTICO DE MARZO

(kg MS/ha/día)*

Valores orientativos en base a condiciones de suelo en el sudeste y centro - oeste de la EEA INTA Balcarce

Alfalfa: 45 - 50

Festuca: 25 - 30



1 al 31 MARZO

Estimaciones en función al agua del suelo a inicios de marzo y datos meteorológicos promedio de dicho mes. La menor tasa asume un mes con 30% menos de la lluvia normal y la mayor tasa un pronóstico similar al histórico.



FEBRERO 2024

Informe mensual agropecuario

INTA Balcarce y su área de influencia



iturraldeelortegui.m@inta.gov.ar

RRSS INTA Balcarce



Agrometeorología INTA Balcarce



Sitios de interés

Conocé SEPA

Zonas agroecológicas homogéneas del INTA Balcarce

Sistema de información y gestión agrometeorológica

Actualización del algoritmo de estimación de la evapotranspiración real para el sensor VIIRS-Suomi NPP

Estimar el crecimiento de alfalfa, festuca y raigrás anual

Autores

Rosario Iturralde Elortegui (AER INTA Olavarría)
Kevin Leaden (AER INTA Laprida)
Lía Oyesqui (AER INTA Olavarría)
Nuria Lewczuk (EEA INTA Balcarce)
Laura Echarte (EEA INTA Balcarce)
Marina Montoya (Gpo. San. Veg. EEA INTA Balcarce)
Juan Erreguerena (AER INTA Necochea)
María Clara Llorens (CE Miramar MDA)

Diseño gráfico: Federico Miri (EEA INTA Balcarce)

Fotografía: Rosario Iturralde - Kevin Leaden - Paulo Recavarren

Colaboraron

Patricio Oricchio (INTA, ICyA)
Natalia Gattinoni (INTA, ICyA)
Vanessa Ramis (INTA, ICyA)
Aimé Espindola (INTA, ICyA)
Germán Berone (EEA NTA Balcarce)
Germán Cantón (EEA INTA Balcarce)
Verónica Iriarte (AER INTA Gral. La Madrid)
Karina Zelaya (EEA INTA Balcarce)
Beatriz Pascal (AER INTA Lobería)
Ariel Faberi (Gpo. San. Veg. UIB)
Carolina Troglia (AER Balcarce)
Servicio Meteorológico Nacional
Productores, profesionales y extensionistas de la EEA INTA Balcarce
Ministerio de desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce

CONICET



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS

I P A D S